RECHERCHES

N° 108.

SUR

LES CAUSES ET LES EFFETS DES VERS

QUI ONT LEUR SIÉGE DANS L'ESTOMAC ET LE CANAL INTESTINAL;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 28 mai 1819, pour obtenir le grade de Docteur en medecine,

PAR BERNARD FUCHET, de Néchers,

Département du Puy-de-Dôme.

Consilium in arenâ sumere.
DUMOULIN.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1819.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LEROUX, Doyen.
M. BOURDIER.
M. BOYER, *Examinateur.*
M. CHAUSSIER, *Examinateur.*
M. CORVISART.
M. DEYEUX, *Examinateur.*
M. DUBOIS.
M. HALLÉ.
M. LALLEMENT.
M. PELLETAN.
M. PERCY, *Président.*
M. PINEL, *Examinateur.*
M. RICHARD.
M. THILLAYE.
M. DES GENETTES.
M. DUMERIL.
M. DE JUSSIEU, *Examinateur.*
M. RICHERAND.
M. VAUQUELIN.
M. DESORMEAUX
M. DUPUYTREN.
M. MOREAU.
M. ROYER-COLLARD.
M. BÉCLARD.
M. MARJOLIN.
M. ORFILA.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AU MEILLEUR DES PÈRES.

A LA PLUS TENDRE DES MÈRES.

Témoignage public de l'amour, du respect et de la vénération que m'ont inspirés leur tendresse, leurs nombreux bienfaits et leurs sages conseils.

B. FUCHET.

AU MEILLEUR DES PÈRES.

A LA PLUS TENDRE DES MÈRES.

RECHERCHES

SUR

LES CAUSES ET LES EFFETS DES VERS.

La fréquence des affections vermineuses, les accidens nombreux dont elles se compliquent, la difficulté de leur diagnostic, les secours prompts qu'elles exigent dans quelques circonstances, tels sont les motifs qui m'ont déterminé à les étudier avec beaucoup de soins, et à en faire le sujet de ma dissertation inaugurale.

Tour à tour considérés comme la cause de presque toutes les maladies chez les enfans, ou comme simple effet de ces mêmes lésions, les vers du canal digestif ont été, suivant ces deux opinions, tantôt recherchés avec soin, combattus avec acharnement; tantôt considérés comme peu dignes de l'attention du médecin, et ne réclamant aucun moyen particulier. Trop exclusifs dans l'une et l'autre manière de voir, les deux partis ont dû nécessairement commettre de grandes fautes dans la thérapeutique des helmintes les combattre quand il était inutile, les laisser lorsque leur présence pouvait devenir funeste. Mon but, en choisissant un sujet enveloppé de tant d'obscurités, a été de me fixer sur les véritables dangers qu'ils peuvent en effet produire, et sur la conduite que j'aurais à tenir dans les cas les plus difficiles. Heureux si mes premiers essais, dirigés dans de telles intentions, peuvent me mériter l'indulgence de mes juges, et ne pas leur paraître dépourvus d'intérêt !

Il m'eût été facile de grossir de beaucoup mon opuscule; mais, bien que j'eusse dépassé les bornes ordinaires, celles dans lesquelles je me suis restreint m'ont laissé un espace assez étendu pour développer tout ce qui m'a paru important à connaître, en m'abstenant, il est vrai, de toute théorie pour m'en tenir aux faits qui seuls enrichissent la médecine : le praticien sage, éclairé, dégagé de l'esprit de parti, et placé au-dessus des vaines disputes scolastiques, suit les combattans d'un œil curieux et impartial, adopte sans prévention ce que chacune a de vraiment utile, et le fait servir au bénéfice de la science et de l'humanité.

Pour procéder avec méthode dans l'exposition du sujet que je me propose de traiter, je commencerai par présenter quelques considérations sur l'histoire naturelle des vers, et les principales hypothèses émises pour expliquer leur formation. Je chercherai ensuite à démontrer les causes qui favorisent plus spécialement leur développement, les accidens nombreux dont ils sont suivis, et les symptômes à l'aide desquels on peut constater leur présence. Je terminerai par établir les bases générales de leur traitement, et les modifications principales que doivent y faire apporter l'âge, le sexe, la constitution, le tempérament et autres circonstances toujours très-importantes à considérer.

Histoire naturelle des Vers.

Par leur structure simple, les vers intestins se trouvent relégués presqu'à la fin de l'échelle animale, dont l'homme, le plus composé des êtres vivans, tient le point le plus élevé. Cependant la place précise qu'ils doivent y occuper n'est pas tellement fixée, que les naturalistes les plus distingués n'aient varié sur leur classification. MM. *Cuvier*, *Lamarck*, les ont réunis aux sangsues, aux vers de terre, dont ils diffèrent essentiellement. M. le professeur *Duméril* en a fait la première famille des *zoophytes*. *Rudolphi*, médecin allemand et célèbre naturaliste, les a coordonnés en une classe distincte, particulière, séparée de toutes les autres, à

laquelle il a donné le nom d'*entozoa*, comme pour exprimer que, véritables parasites, ils ne pouvaient vivre que dans le corps des autres animaux.

Les anciens ne connaissaient qu'un petit nombre de vers. De nos jours l'entozoologie, mieux étudiée, nous effraie presque par ses richesses. Il est en effet peu de nos organes, même les plus intérieurs et en apparence les plus inaccessibles, dans lesquels les observateurs modernes n'en n'aient rencontré. Les uns habitent de préférence le tissu cellulaire, le parenchyme des viscères les mieux revêtus, tels que le foie, le cerveau, les ovaires, etc.; les autres ne trouvent leurs moyens d'existence que dans la cavité de l'estomac et de l'intestin.

Ne pouvant, dans une simple dissertation, embrasser tous les êtres parasites qui viennent tourmenter l'existence déjà trop précaire de l'homme, je me bornerai à décrire ceux dont les effets sont bien connus, et que nos moyens thérapeutiques peuvent attaquer avec succes, je veux dire les vers du canal alimentaire.

Ces helmintes, d'après la forme de leur corps et de la tête, sont divisés en trois genres.

1.° Les *ascarides*, qui se sous-divisent en deux espèces : le *lombricoïde* et le *vermiculaire*.

2.° Les *tricocéphales*.

3.° Les *tænia*, où nous trouverons aussi deux espèces : le *tænia armé*, et le *tænia inerme*.

1.^er^ GENRE. *Ascarides*. Ils sont caractérisés par leurs corps allongés, cylindroïdes, élastiques, atténués aux deux extrémités, et par leurs têtes garnies de trois valvules conniventes.

Première espèce. L'ascaride lombricoïde était déjà connu du temps d'*Hippocrate*. Depuis, il a été regardé par plusieurs auteurs comme appartenant au même genre que les vers de terre. Ces derniers n'ont qu'un mamelon à la bouche; ils sont déprimés par en

bas, munis de plusieurs soies dures qui leur tiennent lieu de pieds; leurs anneaux sont plus grands, et leur couleur est brunâtre; ils appartiennent en outre aux hermaphrodites, qui ont besoin de s'accoupler deux à deux : tous les individus pondent des œufs. Nos lombricoïdes, au contraire, ne présentent aucun de ces caractères : leur corps est arrondi, presque également aminci aux deux extrémités; leur couleur blanche ou un peu rougeâtre; la tête distincte, garnie de trois valvules convexes, conniventes, dont deux inférieures, la troisième supérieure; leur longueur est de huit à dix pouces, quelquefois plus. *Andry* rapporte en avoir vu un de quinze pouces sortir du corps d'une jeune sœur du monastère de l'Assomption. Leur grosseur est à peu près celle d'une plume d'oie. Ils habitent de préférence la portion grêle de l'intestin, surtout le jéjunum et l'iléon; parfois néanmoins ils arrivent dans l'estomac, rarement dans la portion inférieure du canal digestif, où sans doute ils ne trouvent pas une nourriture convenable; quand on les y rencontre, le plus souvent ils sont seuls, engourdis, malades ou morts.

Comme les caractères à l'aide desquels les naturalistes classent les animaux se tirent de l'analogie ou de la dissemblance qui existent entre les facultés qu'ils ont de se nourrir, se reproduire, se mouvoir et sentir, je vais successivement passer en revue le instrumens propres à exécuter chacune de ces fonctions, pour mieux en apprécier ensuite le mécanisme.

Appareil locomoteur. Toute leur peau est regardée comme un muscle ou sac charnu, à fibres longitudinales et transversales, renfermant le canal alimentaire, les vaisseaux, les nerfs et les organes génitaux; elle est épaisse, et repose sur un tissu lamineux très-serré.

Quand le ver veut se mouvoir, le corps appuyé sur l'une de ses extrémités, il contracte isolément les fibres circulaires de sa peau, son corps diminue de diamètre et s'allonge. Lorsque son

extrémité libre est parvenue au point sur lequel il a voulu la porter, il s'y applique, et, trouvant là un nouveau point d'appui, il se raccourcit par la contraction de ses fibres longitudinales. Sa progression s'effectue donc par l'action combinée de deux espèces de fibres qui se prêtent un mutuel appui. Elle varie, et peut être accélérée au gré de l'animal; ce qui nous explique leur sortie spontanée, et les différens endroits des voies digestives où on les rencontre.

L'*appareil digestif* consiste en un long canal étendu de la tête à la queue. L'ouverture capitale, qui a reçu le nom de *bouche à trois lèvres*, est souvent saillante au centre des trois petits mamelons convexes en dehors, concaves à l'intérieur, durs, musculeux, dont nous avons parlé dans l'énoncé des caractères généraux du genre. Le canal qui lui succède, très-simple dans sa structure, à parois minces, étroit à son origine, s'élargit, se resserre, s'évase de nouveau, pour se continuer sous un petit calibre, et se terminer à une ligne environ de la queue par une ouverture transversale ou anale. Les divers évasemens et constrictions de ce canal permettent de lui considérer un œsophage, un estomac et un intestin.

On avait cru pendant long-temps que les vers se nourrissaient des substances alimentaires introduites dans l'estomac de l'homme; il paraît que le mucus intestinal et le chyle sont les liqueurs pour lesquelles ils ont de la préférence.

Appareil sensitif. Deux cordons noueux, blanchâtres, très-fins, régnant le long du corps, composent tout leur appareil nerveux. Ils sont doués d'une grande sensibilité : exposés à l'air ou dans l'eau froide, ils périssent promptement; aussi s'est-on servi plusieurs fois avec succès de l'ingestion d'eau à la glace pour l'engourdir, et calmer des douleurs atroces produites par leur présence.

Appareil reproducteur. Les sexes sont séparés et portés par des individus différens. Le nombre des femelles est beaucoup plus considérable que celui des mâles ; elles sont ovipares.

Les organes génitaux du mâle consistent en un pénis conique, d'une ou deux lignes de longueur, placé dans l'ouverture anale, au conduit déférent, une vésicule ou réservoir séminal, et en un long vaisseau filiforme, que l'on regarde comme l'organe fabricateur de la liqueur fécondante.

Chez la femelle, on trouve une vulve située près de l'extrémité antérieure, un vagin, des ovaires remplis d'une quantité prodigieuse d'œufs semblables à de la poussière.

Deuxième espèce. Les *ascarides vermiculaires* sont en général blancs, courts, très-élastiques, plus minces du côté de la queue. Leur longueur ordinaire est de deux à cinq lignes.

Appareil locomoteur. La peau est mince, transparente ; leur petitesse extrême ne permet d'y voir que quelques stries transversales et longitudinales, que *Rodolphi* considère comme musculaires.

Ils se nichent le plus souvent dans le rectum, rarement dans le colon ; leur agitation y est grande, leurs mouvemens brusques, très-étendus relativement à la longueur du corps ; souvent ils sortent de l'anus, y rentrent, et causent une ardeur très-vive aux petites filles quand ils s'introduisent dans les parties sexuelles. Ils sont toujours en troupe.

Appareil digestif. Leur tête offre, comme celle du précédent, trois valvules, au milieu desquelles on aperçoit à la loupe l'orifice de la bouche, arrondi, légèrement saillant, donnant naissance au canal alimentaire, qui parcourt toute la longueur de l'animal, et se termine près de l'extrémité anale. Les dilatations et constrictions successives qu'il présente dans son trajet le divisent naturel-

lement en *œsophage, estomac* et *intestin.* Ce dernier se termine par une ouverture appelée *anus,* qui, chez le mâle, est commune, comme chez le lombricoïde, aux organes génitaux. Le mucus sécrété pour lubrifier la surface intérieure du rectum, et des parties sexuelles chez les femmes, est leur aliment de prédilection.

Appareil sensitif. Jusqu'à présent on n'a pu y découvrir de nerfs: les mouvemens variés dont ils sont doués en font supposer.

Appareil reproducteur Les organes génitaux sont encore très-difficiles à étudier à cause de leur petitesse. *Rudolphi* assure avoir vu à la loupe de petits œufs renfermés dans des canaux qui venaient aboutir, vers le tiers antérieur, à un orifice qu'il dit être la vulve; il n'a pu reconnaître les organes du mâle. *Kratzentein* pensait que ces vers naissaient des larves que les mouches déposaient dans l'anus des enfans.

II.^e^ GENRE. Les *tricocéphales, tricharides* ont été découverts par *Rœderer* et *Wagler,* en 1760, dans des cadavres de militaires français morts pendant l'épidémie de Goettingue.

Ils ont le corps arrondi, élastique, beaucoup plus mince à l'extrémité capitale, qui, à cause de cela, avait été prise d'abord pour la queue. Cette dernière partie, la plus épaisse de tout le ver, est en forme de massue. Sa longueur totale est de douze à quinze lignes : la portion capillaire en fait au moins les deux tiers. Ils sont blancs, transparens ou grisâtres, suivant la matière contenue dans l'intérieur.

Appareil locomoteur. La peau est très-fine, transparente, sans apparence de fibres musculaires. Leurs mouvemens sont assez lents. On les trouve le plus souvent dans le cœcum.

Appareil digestif. La tête, simple, non distincte, conique, offre une ouverture arrondie, d'où l'animal peut en faire sortir une

trompe engaînée, qui lui sert à sucer sa nourriture. Le canal intestinal, replié sur lui-même, se termine près de la queue.

Appareil sensitif. On n'a pas encore pu y découvrir de nerfs.

Appareil reproducteur. La manière dont se termine l'extrémité postérieure décèle le sexe qui la porte. Chez le mâle elle est contournée en spirale; chez la femelle elle est droite. Les vaisseaux séminifères et les ovaires, placés sur les côtés du canal intestinal, sont si déliés, qu'on ne peut exactement les suivre.

III.^e GENRE. *Tænia* : caractérisés par leurs corps rubanés, articulés, mous allongés, et leurs têtes munies de quatre suçoires.

Les tænia, connus aussi sous le nom de *vers solitaires*, dénomination que l'expérience a prouvée être fausse, sont ceux des parasites qui causent le plus de tourmens aux malades; ils attaquent particulièrement les adultes, et parmi ceux-ci les femmes surtout. Ils sont formés d'une chaîne d'articulations engrénées les unes dans les autres, s'élargissant toujours de plus en plus vers la queue, et se rétrécissant vers la tête, qui est si petite, qu'on ne peut bien l'apercevoir qu'au microscope. Leur longueur ordinaire est de quinze à vingt pieds, mais il est presque incroyable jusqu'où elle peut parvenir. *Van-Doeveren* rapporte qu'un paysan hollandais, après un émétique en expulsa quarante aunes par le vomissement, et en auroit rendu davantage, s'il n'eut craint, dit le paysan, de vomir tous ses intestins. *Rosen* assure en avoir vu quatre-vingts aunes sortir en même temps. Leur largeur en devant est d'un quart, d'un tiers de ligne; en arrière, elle varie depuis une demi jusqu'à deux ou trois lignes.

Les tænia jouissent de beaucoup de sensibilité. Lorsqu'on les pique, ils exécutent différens mouvemens; ce qui ferait présumer qu'ils ont un appareil sensitif.

Appareil locomoteur. On ne peut distinguer que quelques stries longitudinales et transversales, que l'on dit être de nature

musculaire. Cepnadent ils exécutent des mouvemens si variés et si forts, que, sortis de l'anus de plusieurs pieds, ils ont pu y rentrer presque soudainement; leur siége ordinaire est dans l'intestin grêle.

Appareil digestif et reproducteur. Des quatre papilles situées sur la tête partent quatre canaux nourriciers pour toutes les articulations. Chacune d'elles a ses ovaires particuliers et une petite ouverture pour les laisser passer. Lorsque l'animal perd quelques-unes de ces articulations, il croît, non par la juxta-position de nouveaux chaînons, mais bien par leur développement successif. On n'a pas encore pu préciser si les sexes sont séparés ou hermaphrodites, et si, comme quelques espèces de gastéropodes, par exemple, les limaçons, ils fécondent en même temps comme mâles, et sont fécondés comme femelles.

Pendant long-temps on avoit cru qu'il n'y en avoit qu'une seule espèce. *Félix Plater* fut le premier qui en annonça deux; *Pallas* en adopta six. *Bloch* en a reconnu deux chez l'homme, qu'il a différenciées par la présence ou l'absence de crochets à la tête. Comme cette division rappelle quelque chose d'utile aux praticiens, je l'adopterai.

Première espèce. Tænia armé, ver solitaire, cucurbitain, le plus difficile à chasser, celui qui produit les accidens les plus variés.

Sa tête est distincte, petite, d'une forme hémisphéroïdale, déprimée. Elle est munie de deux rangées de crochets courbes et pointus, d'une trompe et de quatre papilles pour sucer sa nourriture. Les premières articulations sont très-courtes, les suivantes un peu moins. Elles prennent dans les autres une forme quadrilatère, allongée, arrondie sur les angles; ce qui leur donne quelque ressemblance avec de la graine de concombre. Le dernier entre-nœud, lorsque le ver est entier, est toujours ovale : sa couleur est d'un blanc terne ou grisâtre. Ses articulations sont

si faiblement unies entre elles, que souvent elles se détachent, se trouvent entraînées au-dehors avec les matières fécales, et deviennent par là le signe le plus certain de leur présence.

Deuxième espèce Tænia inerme, *tænia lata :*

Il diffère du précédent par plusieurs caractères essentiels. Sa tête n'est point garnie de cette double rangée de crochets qu'on observe sur le premier. Ses articulations sont plus rapprochées les unes des autres, plus solidement fixées entre elles, aussi en perd-il moins souvent. Il est blanc, quelquefois d'un gris tirant un peu sur le vert. On l'observe aussi moins souvent chez l'homme. Ses effets sont moins dangereux.

Origine des Vers.

L'origine des vers intestins est enveloppée d'une obscurité si grande, que chaque auteur, suivant l'époque où il a écrit, suivant l'hypothèse dominante pour expliquer la fonction de la génération dont l'essence est à jamais inexplicable, comme l'est celle de toutes les autres actions de l'économie animale, a emis une opinion différente, sans qu'aucune jusqu'à ce jour ait parfaitement répondu à toutes les objections qu'on a pu lui faire.

Comme dans les sciences la vérité se tire souvent du parallèle des théories même les plus invraisemblables, je vais rapporter les plus remarquables en les rattachant à trois principales.

1.° Développement spontané des vers naissant du sein de la putréfaction.

2.° Transformation, perfectionnement successif, métamorphose d'un être qui a déjà eu vie, et qui prend différentes formes suivant les circonstances où il se trouve.

3.° *Génération par germes.* Cette dernière, réunissant maintenant le plus grand nombre de partisans d'accord avec le principe *omne vivum ex ovo*, offre elle-même deux variantes. Dans la première, on professe l'*innéité* des germes ; dans la seconde, on admet

que les œufs, existant hors du corps de l'homme, s'y introduisent et s'y développent.

Hippocrate croyait à la génération spontanée des vers *formés*, disait-il, *de la putréfaction et de la surabondance du lait et du sang dans les enfans.* Ambroise Paré a adopté la même opinion.

Après la découverte du microscope et les nombreuses expériences qui la suivirent, on pensa que parmi les animaux jusqu'alors inconnus, plusieurs étaient susceptibles d'une transformation particulière, d'une véritable conversion en vers intestins. Telle était l'opinion de *Hoffmann*, de *Boerhaave.*

Bientôt cette nouvelle explication tomba pour faire place à une autre, plus invraisemblable encore, c'est *l'emboîtement* des germes. *Valisniéri*, chef de cette nouvelle secte, soutint que les vers, aussi anciens que le genre humain, naissaient avec l'homme, et remontoient jusqu'à Adam et Eve, dont les ovaires renfermaient en même temps, et le germe de tous les hommes, et ceux de tous les helmintes. *Bloch* a émis et soutenu par beaucoup de raisonnemens à peu près la même opinion, ou l'*innéité* des vers.

Andry, *Bréra* et la plupart des physiologistes pensent aujourd'hui que les *germes* des helmintes existant hors du corps de l'homme, introduits dans ses organes avec les alimens, ou par la voie de l'absorption, y trouvent des circonstances favorables à leur nutrition, s'y développent, et s'y perpétuent.

Je ne m'arrêterai pas à démontrer les bases sur lesquelles repose cette dernière manière de considérer l'origine des helmintes; comme je crois la solution de la question plus curieuse qu'utile, je l'abandonne de suite pour m'attacher plus spécialement à reconnoître les circonstances qui favorisent leur développement; de cette connaissance exacte découle celle de les prévenir, de rendre plus sûr le traitement curatif, et d'empêcher leur formation nouvelle, quand on en aura délivré une fois le malade.

Causes des Vers.

On ne peut se refuser à admettre un certain nombre de causes favorisant le développement des affections vermineuses, puisque les observateurs de tous les temps ont remarqué qu'elles survenaient plus particulièrement sous telles influences plutôt que sous telles autres ; je vais donc examiner ces influences, et, pour plus de précision, les ranger sous trois titres principaux.

1.° *Causes organiques ou inhérentes à l'organisation.* Les constitutions délicates, molles, faibles ; les tempéramens lymphatiques, plus que les constitutions robustes et les tempéramens bilieux, sont sujets aux vers intestinaux ; aussi les observe-t-on le plus souvent chez les enfans, les femmes, les adultes, affaiblis par quelque cause que ce soit. Aucun âge n'en est exempt, *Brendel* assure avoir rencontré des lombricoïdes dans un avorton. *Hippocrate* en a vu chez des enfans nouveau-nés. Cependant la première enfance, à compter du sevrage, est sans contredit l'époque de la vie qui y est le plus disposée. Les tænia se rencontrent plus souvent chez les adultes, sans pouvoir en donner une bonne raison.

2.° *Causes hygiéniques.* Les pays dont le sol est sous l'influence d'une atmosphère toujours humide et souvent froide sont remarquables par la fréquence des affections vermineuses. Les années pluvieuses, en altérant les fonctions de la peau, et par là celles du canal alimentaire, peut-être aussi en rendant les alimens de plus mauvaise qualité, sont aussi celles où on les remarque le plus souvent. Les habitations mal exposées, trop basses, privées de l'influence salutaire du soleil ; l'impossibilité de se couvrir suffisamment dans un temps froid et humide ; la malpropreté habituelle du corps, la privation de boissons légèrement stimulantes, l'usage de celles qui sont chaudes, bourbeuses ; les alimens de

mauvaise nature, les fruits avant leur maturité, sont tout autant de causes qui influent d'une manière remarquable sur la production des vers. Les bouillies mal faites, données aux enfans avant que leurs organes assimilateurs aient assez d'énergie pour les élaborer, la mauvaise habitude dans laquelle on est de les trop gorger pour les empêcher de crier, de ne pas attendre que la digestion du premier repas soit faite pour donner le second, l'abus des purgatifs huileux ou en sirops pour les plus petites coliques qu'ils ont (moyens presque sûrs de les augmenter), favorisent singulièrement chez eux le développement des helmintes.

3.° *Causes morbides.* Les grandes plaies suivies de beaucoup de suppuration, les hernies étranglées, la plupart des fièvres dites *essentielles,* les grandes opérations de la chirurgie, se compliquent très-fréquemment de la présence des lombricoïdes; j'ai eu occasion de m'en assurer souvent à l'hôpital de la Charité. Tous les auteurs sont pleins de pareilles observations. *Rœderer* et *Wagler* nous disent que la *maladie muqueuse* se compliquait souvent d'ascarides et de tricocéphales.

Les affections mentales, par la bizarrerie des goûts de toute espèce qu'entraîne cet état malheureux, par la mauvaise administration hygiénique de presque tous les établissemens destinés à ce genre de maladies, peut-être aussi par l'irritation première ou sympathique des voies gastriques, déterminent souvent la formation de *ces êtres parasites.*

Si maintenant nous voulions chercher à expliquer la manière d'agir de toutes ces causes pour produire le développement des vers, nous verrions qu'un très-grand nombre tendent à affaiblir la constitution générale, quelques-unes à augmenter l'excitabilité, et presque toutes à porter une irritation directe ou sympathique sur l'estomac et l'intestin. Les œufs des helmintes, semblables à ceux des autres animaux, ayant besoin, pour éclore, d'un certain degré de chaleur, ne la trouvent pas dans l'état physiologique des

organes où ils sont placés; mais l'état de phlegmasie dans lequel sont souvent les intestins peut la leur fournir; quelquefois encore ils peuvent, comme corps étrangers et animés, la déterminer, et se trouver par-là dans les circonstances favorables pour éclore. Comme je me suis fait une loi de ne chercher à rien expliquer, je ne poursuis pas plus loin ce rapprochement, et je passe de suite aux effets des vers.

Effets des Vers.

1.° *Effets locaux.* On les a vus s'amasser en si grand nombre chez quelques personnes, que l'intestin s'en trouvait obstrué ; chez d'autres, parvenus à la gorge, ils ont suffi pour intercepter la respiration et déterminer la suffocation. Un effet plus rare est l'ulcération, la perforation de l'estomac. Quelques auteurs, au nombre desquels on compte *Rudolphi*, n'admettent point ce dernier accident comme occasionné directement par les vers; ils l'attribuent aux suites d'une phlegmasie terminée par gangrène. De quelque manière qu'on l'explique, il n'a pas été moins bien observé; et plusieurs fois on a trouvé des vers répandus dans la cavité péritonéale.

L'effet le plus ordinaire, le moins contesté, celui sur lequel on n'a peut-être pas assez réfléchi, et qui pourtant nous rend raison de la plupart des accidens généraux ou sympathiques, est certainement l'irritation des voies gastriques. Les ouvertures de cadavres viennent en foule à l'appui de cette vérité des plus importantes; presque toujours on a trouvé une inflammation plus ou moins considérable de la membrane muqueuse du lieu où ils siégeaient. Quelquefois, il est vrai, il n'existait pas de rougeur, mais la bile et le mucus filant et abondant dont ils étaient enveloppés n'étaient-ils pas la preuve irrévocable de l'irritation, *ubi stimulus, ibi fluxus?* Les gastrites, les entérites ou les gastro-entérites, qu'ils peuvent susciter, offrent des degrés si variés, que quelquefois elles en ont imposé pour des empoisonnemens. Le plus souvent elles prennent

une marche chronique à cause de la persistance de l'excitant. D'autres fois elles suscitent un mouvement général fébrile, ou autres symptômes plus ou moins éloignés, et deviennent par là la source des effets sympathiques qu'il nous reste à examiner.

2.° *Effets sympathiques.* Sur la peau nous voyons tous les jours le simple chatouillement produire le rire, les convulsions, amener des attaques d'épilepsie, et même la mort. Les plaies les plus légères, les simples égratignures, sont très-fréquemment suivies d'accidens aussi graves. Sur les instrumens des sensations, on a vu l'impression d'une lumière trop vive, d'un bruit subit, décider le délire, les convulsions. Les effets funestes des odeurs, quelquefois les plus suaves, sont aussi assez connus pour qu'il soit inutile d'en rapporter des exemples.

C'est avec le cœur, le cerveau, que les organes digestifs entretiennent plus particulièrement un commerce de sympathies actives et passives. Une forte méditation, une passion vive, un coup à la tête, une phlegmasie cérébrale, intervertissent leur rythme habituel. De même des alimens âcres, épicés, pris en trop grande quantité; des boissons alcoholiques, une irritation du système gastrique, produisent sur l'organe de la pensée et celui de la circulation des désordres bien constatés. On ne s'étonnera donc pas des effets sympathiques nombreux et variés produits par la présence des vers dans le canal alimentaire. Le rôle important qu'il joue dans l'économie animale, sa disposition anatomique, ses liaisons physiologiques avec toutes les autres parties du corps nous en rendent suffisamment raison. Aussi les palpitations, les défaillances, les syncopes, les convulsions, le tétanos, l'épilepsie, la surdité, le mutisme, la nymphomanie, la folie, enfin tout le long cortége des affections nerveuses, peuvent-ils être l'effet des vers dans le canal intestinal? Tous les praticiens ont observé au moins quelques cas pareils dans le cours de leur pratique : les auteurs nous ont conservé beaucoup de faits semblables dans leurs écrits.

Andry rapporte que les convulsions qu'ils excitent sont quelquefois si horribles, qu'on les prendrait pour des possessions. *Il s'est vu*, dit le même auteur, *des enfans travaillés de vers se renverser en arrière*, jusqu'à faire toucher leur crâne à leurs talons. La plupart des jeunes épileptiques ne le sont que par leur présence.

De nos jours, M. *Prost*, portant ses recherches sur la cause des affections mentales, a cru pouvoir déduire des autopsies qu'il a faites, que le plus souvent elles dépendaient de la présence de ces êtres étrangers dans l'estomac ou l'intestin. A l'article des causes, nous avons vu d'où venait cette fréquente complication des folies avec les vers. Sans donc croire entièrement à l'induction trop générale de cet auteur, je n'en reste pas moins convaincu qu'ils produisent quelquefois l'hypochondrie, la manie, etc.

Ils peuvent compliquer une foule de maladies, en interrompre la marche ordinaire, occasionner des épiphénomènes qui apportent de l'obscurité dans les symptômes et de la confusion dans leur diagnostic; susciter, par les différentes nuances des gastro-entérites, un plus ou moins grand nombre d'effets sympathiques auxquels les auteurs ont donné différens noms; et déterminer, par le passage de ces mêmes inflammations à l'état chronique, un état horrible de maigreur, de consomption, de diarrhée colliquative, et même la mort.

Il ne faut cependant pas trop rembrunir le tableau des maux produits par les helmintes, ni croire que leur présence doive nécessairement être suivie d'effets funestes; l'expérience viendrait bientôt nous démentir, et nous montrer beaucoup d'individus rendant fréquemment des vers sans en avoir éprouvé jamais aucun accident. Je suis, plus que personne, porté à le croire; mais des faits négatifs ne démentent point des faits positifs. Puisque donc les dangers qu'ils peuvent produire sont bien constatés souvent imminens, il faut rechercher avec soin les signes à l'aide desquels on peut reconnaître leur présence, pour pouvoir agir ensuite avec plus de confiance et plus de sûreté contre eux.

Symptômes des Vers.

Le malade en proie aux vers intestinaux éprouve souvent une sensation particulière de tournoiement, de reptation, de sautillement, de succion dans la région ombilicale ; il se plaint fréquemment aussi de tranchées, de coliques, de déchirement vague ou sentiment de morsure à l'estomac, pendant sa vacuité surtout ; il se comprime le ventre, et dort volontiers sur cette région. Le plus ordinairement il est pris de diarrhée, de dévoiement opiniâtre, les selles sont fétides avec ou sans ténesme, entraînant parfois des portions ou la totalité de quelques vers ; la langue est souvent recouverte d'un enduit blanchâtre à sa base, rouge à la pointe et sur les bords ; la soif est ardente, avec désir prononcé de boissons froides, dont l'ingestion soulage instantanément ; l'appétit est nul ou très-grand, le goût bizarre, dépravé ; après les repas rapports acides, nausées, quelquefois vomissemens, sensation dans l'arrière-gorge d'une titillation très-pénible à supporter ; cette irritation semble se propager jusqu'à la membrane muqueuse des fosses nasales, où elle produit aussi un prurit très-vif, une démangeaison très-incommode, des épistaxis.

L'expression de la face, à laquelle *Hippocrate* portait toujours la plus sévère attention, et dont l'examen, en effet, nous est d'un si grand secours pour le diagnostic des maladies, offre ici une altération particulière.

Elle a un aspect triste, sombre ; sa couleur est changeante, altérée, tantôt rouge, tantôt pâle, et même plombée, souvent bouffie ; les paupières sont gonflées, cernées par un rebord livide ; les yeux abattus, fixes, ou hagards, quelquefois entr'ouverts pendant le sommeil, habituellement sans éclat, les pupilles très-dilatées

Inaptes à tout, indolens, soucieux, d'un caractère très-inégal, les malades maigrissent ordinairement, quoiqu'ils mangent beau-

coup ; leur sommeil est inquiet, agité, troublé par des rêves, des grincemens de dents ; l'haleine est aigre, la respiration quelquefois difficile, accompagnée de serrement de poitrine, de toux simulant la coqueluche, qui est plus particulièrement connue sous le nom de *toux stomacale.*

Très-souvent on observe des palpitations de cœur, des défaillances, des lipothymies ; le pouls est aussi très-variable, souvent dur, fréquent, quelquefois intermittent, concentré ; il y a douleurs contusives dans les membres, inaptitude aux mouvemens.

La plupart des sécrétions sont augmentées ; les sueurs ont une odeur particulière, l'urine est crue, la salive abondante.

Symptômes particuliers à chaque espèce.

Les ascarides vermiculaires produisent au pourtour du rectum un prurit incommode, et même douloureux ; des ténesmes avec resserrement de l'anus ; souvent un flux prodigieux de mucosités ; chez les petites filles, en s'introduisant dans les parties sexuelles, ils donnent lieu à une irritation très-vive, et deviennent par là la source de mauvaises habitudes, de nymphomanie, de leucorrhée.

Les coliques, les borborygmes, la sensation de sautillement, la démangeaison au nez, appartiennent plus particulièrement aux ascarides lombricoïdes.

Les signes des tricocéphales sont très-peu connus.

Les tænia occasionnent le plus souvent un appétit extrême ; la maigreur, la sensation de morsure, des tournoiemens dans la région épigastrique, surtout quand on est à jeun, des défaillances, des syncopes : l'abdomen est souvent pris alternativement d'un gonflement et d'un affaissement ondulatoires. Les selles entraînent souvent des portions de leur corps, ressemblant assez à de la graine de concombre. *Hippocrate* est le premier qui ait fait cette remarque.

Diagnostic.

Les symptômes qui peuvent servir à caractériser la présence des helmintes sont nombreux, comme on le voit; mais rarement ils se trouvent ainsi réunis : d'ailleurs presque tous sont communs à d'autres affections, et n'indiquent rien de positif. Le seul signe que l'on ne puisse révoquer en doute est la sortie par les selles ou les vomissemens de la totalité ou d'une partie du corps de ces animaux, et la persévérance des symptômes d'irritation malgré cette expulsion.

Si maintenant on se rappelle les affections nombreuses dont ils peuvent s'accompagner, telles que les convulsions, l'épilepsie, etc., on se convaincra de la difficulté qu'éprouveront les médecins qui n'y auraient apporté qu'une attention légère, lorsqu'ils auront à prononcer non-seulement sur la présence de ces êtres parasites, mais même à déterminer si ce sont eux qui ont produit ou entretiennent ces mêmes lésions.

Spigel rapporte l'histoire d'une fille qui éprouvait des dégoûts, des nausées, des vomissemens; ses règles étaient supprimées; elle avait le ventre tuméfié. Ses parens consultèrent: on leur répondit qu'elle était enceinte. Dès-lors ils ne voulurent plus entendre parler de médicamens. Cependant la santé de la jeune fille s'altérait tous les jours de plus en plus. Victime de l'ignorance et de la négligence, elle tomba dans le marasme, et mourut. On l'ouvrit, et sa sagesse fut reconnue. L'utérus ne contenait aucun embryon. En incisant l'intestin, on trouva dans sa cavité un tænia qui en occupait toute la longueur, et une grande quantité d'eau qui en avait imposé pour la grossesse.

Pour celui au contraire qui les a étudiés avec soin, vus sous toutes les formes, doué d'ailleurs de la sagacité nécessaire pour l'exercice d'un art aussi difficile, quelques symptômes suffisent pour lui faire reconnaître leur présence.

Je devrais maintenant discuter la valeur de chacun des signes; dire ceux qui sont le plus caractéristiques, et surtout m'attacher à démontrer ceux qui peuvent jusqu'à un certain point, sinon d'une manière évidente, au moins faire soupçonner quand l'existence des vers dans les voies digestives doit être considérée comme la cause occasionnelle des maladies dont on les voit entourés; mais cette discussion m'entraînerait beaucoup trop loin.

Traitement des Vers.

C'est surtout dans le traitement des maladies que le vrai médecin est supérieur aux empiriques, aux médicastres. Comme eux, à la vérité, il ne possède point des *recettes*, des *remèdes infaillibles;* mais il a des méthodes de traitement qu'il modifie suivant une foule de circonstances, et qu'il rend par là plus sûres dans leur emploi; il sait en outre que la médecine consiste autant à prévenir qu'à combattre. Cette première partie du traitement des vers est inconnue *des mères de famille, et même des praticiens peu instruits, dont le nombre est toujours trop grand.* (*Laennec.*)

Les principes sur lesquels doit être basée la prophylactique des helmintes découlent naturellement de la connaissance exacte de toutes les causes qui favorisent leur développement. Ce sera donc 1.° *pour les causes organiques*, en changeant les constitutions faibles, délicates, lymphatiques, par un régime convenable longtemps suivi, et approprié aux différens états dans lesquels se trouve le malade; 2.° *pour les causes hygiéniques*, en soustrayant le corps aux nombreuses influences délétères des modificateurs de l'économie animale; 3.° *pour les causes morbides*, en empêchant le plus possible, par leur traitement méthodique, l'irritation particulière sur les voies gastriques, qui nous a paru si favorable à leur génération, que l'on trouvera des moyens efficaces de les empêcher

de naître, se multiplier, et produire ainsi les effets funestes pour lesquels on est quelquefois appelé trop tard.

Traitement curatif. On doit avoir pour indications principales, 1.° de faire périr les vers, 2.° d'en favoriser l'expulsion, 3.° enfin d'empêcher leur formation nouvelle.

Les médicamens le plus généralement employés pour remplir la première indication sont les anthelmintiques proprement dits. Leur nombre est grand, mais il y a beaucoup de choix à faire parmi ceux auxquels on accorde cette propriété dans les traités de matières médicales. On doit spécialement compter sur l'usage des plantes bulbeuses, l'hognon, l'ail ; des fougères, de l'elminthocorton, de la sémentine, de la tanaisie, de la cévadille, et quelques autres. Le mercure, l'étain, l'ammoniaque, l'éther sulfurique, la coraline, jouissent incontestablement de propriétés bien marquées.

On peut administrer la plupart de ces substances extérieurement ou intérieurement ; données à l'intérieur, elles sont suivies d'un succès plus certain, plus prompt : on leur fait d'ailleurs subir beaucoup de préparations et de formes différentes, pour s'accommoder aux goûts, aux caprices des malades. Cependant plusieurs répugnent à les prendre à cause de leur odeur, de leur saveur désagréable, principalement les enfans : quelques-uns le vomissent; chez d'autres, les organes de la déglutition éprouvent des spasmes qui les empêchent d'avaler. Certains individus affectés d'hémorrhoïdes ou autre vice local, ne peuvent pas recevoir de lavemens : ces diverses circonstances obligent de faire usage à l'extérieur des anthelmintiques sous forme de cataplasme, fomentations, frictions.

Pour remplir la seconde indication, on fait ordinairement succéder aux vermifuges, ou on leur associe des purgatifs, quelquefois des drastiques; ainsi la rhubarbe, l'huile de ricin, les résines de

jalap, la gomme gutte, la scammonée, sont journellement employées avec succès. Leur usage tendant à irriter le canal intestinal, à augmenter la faiblesse générale, doit être sévèrement restreint. Aussitôt qu'ils auront produit l'effet désiré, on les cessera, pour soumettre le malade à un régime convenable, qui est en quelque sorte le complément du traitement, et remplit la troisième indication. *On n'a rien fait*, dit M. *Laennec*, *en expulsant les vers, si l'on ne cherche pas à empêcher leur développement à l'avenir, en redonnant aux malades une constitution qui ne convient plus à ces hôtes dangereux.*

Voici bien les moyens généraux les plus employés dans les affections vermineuses, ceux qui réussissent le plus ordinairement; mais on doit toujours se rappeler que le médecin sage, éclairé, les variera suivant les différentes circonstances dans lesquelles il se trouvera. Rarement la même méthode est-elle applicable en entier à deux cas les plus semblables en apparence. C'est l'oubli de l'épigraphe que j'ai prise qui a fait jeter dans le discrédit la plupart de nos moyens les plus héroïques : mais cette défaveur vient, comme on le pense bien, de ce qu'ils ont été souvent employés à contre-temps : *non est artis quod est artificis*.....

Variétés du traitemen. Les circonstances qui font apporter le plus de modification au traitement des vers se tirent, 1.° des différens états dans lesquels se trouvent les malades, 2.° de la nature et de l'intensité des effets survenus, 3.° des espèces d'helmintes, et de leur siége.

On portera donc une grande attention à l'âge, au sexe, à la constitution, au degré d'irritabilité générale et locale, à la force individuelle; souvent il suffira de faire cesser les causes qui les ont produites pour en voir aussitôt les individus débarrassés.

Dans le cas où le système nerveux serait excité, on joindrait avec

avantage aux vermifuges les antispasmodiques, qui même quelquefois peuvent être seuls efficaces.

S'il était survenu une inflammation de l'estomac, de l'intestin, il faudrait être très-circonspect sur l'emploi des anthelmintiques, tous plus ou moins excitans, les étendre dans beaucoup de véhicule, faire concourir les antiphlogistiques généraux ; peut-être même vaudrait-il mieux préférer la méthode iatraleptique.

Le médecin doit aussi s'assurer de l'espèce de vers à laquelle il a affaire, de leur siége spécial, et surtout de leur présence ; car les médicamens qui conviennent aux uns seraient ou trop forts ou trop faibles pour les autres; s'ils n'existaient pas, ces moyens pourraient produire de funestes ravages.

Les vermifuges qui réussissent le plus constamment contre les lombricoïdes sont, la fougère, le sémentine; les préparations de mercure, l'helminthocorton, l'ail à jeun, l'eau froide. *Bréra* préfère le camphre.

Les vermiculaires sont quelquefois très-difficiles à détruire. On fait usage de lavemens composés avec l'assa-fœtida, l'eau froide simple, salée, etc. On a conseillé les suppositoires de savon enduits d'huile de ricin pour calmer les démangeaisons et les irritations produites par les vers. Le ténesme, les hémorrhoïdes, le gonflement, l'inflammation, doivent être traités par les fomentations émollientes.

Lorsque les ascarides vermiculaires remontent jusqu'à la partie supérieure du gros intestin, leur expulsion est beaucoup plus difficile. Les douches ascendantes ne conviendraient-elles pas ?

On ne connaît aucun moyen particulier pour chasser les tricocéphales : ces vers d'ailleurs paraissent peu dangereux.

La racine de fougère, l'éther sulfurique, l'étain en limaille,

les drastiques, ont été différemment combinés, et forment la base de presque toutes les méthodes employées contre les tænia. C'est surtout quand on a eu affaire aux cucurbitains qu'on a vu échouer les méthodes les plus accréditées, pour céder ensuite à des moyens fort simples et presque inertes.

APHORISMES D'HIPPOCRATE.

I.

La vie est courte, l'art est long, l'occasion passe vite, l'expérience est trompeuse, le jugement est difficile. Le médecin doit non-seulement faire ce qui convient; il doit encore faire concourir le malade et ceux qui l'entourent, et les choses externes. *Sect.* 1, *aph.* 1.

II.

Dans les maladies très-aiguës, les traitemens les plus prompts sont, à cause de l'exactitude, ceux qu'il faut préférer. *Ibid.*, *aph.* 6.

III.

Quand la maladie est dans toute sa vigueur, employez la diète la plus exacte. *Ibid.*, *aph.* 8.

IV.

Il faut purger rarement dans les maladies aiguës, même dans les commencemens, et ne le faire que d'après un jugement bien établi auparavant. *Ibid.*, *aph.* 24.

V.

Dans toute maladie avoir l'esprit présent, et bien prendre ce qui est administré, sont de bon augure; le contraire est mauvais. *Sect.* 2, *aph.* 33.

VI.

Les lassitudes spontanées dénotent les maladies. *Ibid.*, *aph.* 5.

VII.

La nourriture prise en plus grande quantité que la nature ne peut en supporter, est une cause de maladie; la guérison le prouve. *Ibid.*, *aph.* 17.

VIII.

Les prédictions ne sont pas absolument certaines dans les maladies aiguës, soit pour la santé, soit pour la mort. *Sect.* 2, *aph.* 19.

IX.

De deux maux qui ont lieu en même temps, dans des lieux différens, le plus douloureux affaiblit l'autre. *Ibid.*, *aph.* 46.

X.

Ce sont les changemens de saisons qui occasionnent principalement les maladies; et dans ces mêmes saisons les grands changemens, comme du froid et du chaud, et ainsi des autres. *Sect.* 3, *aph.* 1.

XI.

Dans les maladies aiguës, le refroidissement des extrémités est très-mauvais signe. *Sect.* 7, *aph.* 19.

XII.

Si l'on donne des alimens à un fébricitant qui est convalescent, ou le fortifie; mais s'il languit, on empire le mal. *Ibid.*, *aph.* 65.